

H

Z

N

I

T

manath

O

!

o

X

V

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

আজকের গণিত ক্লাসে সবাইকে

“স্বাগতম”

# শিক্ষক পরিচিতি

মিজানুর রহমান সাকিল

অতিথি শিক্ষক গণিত

সাপাহার সরকারি টেকনিক্যাল

স্কুল ও কলেজ

সাপাহার, নওগাঁ।



# পাঠ পরিচিতি

শ্রেণিঃ সপ্তম

বিষয়ঃ গণিত

মূলপাঠঃ সর্বসমতা ও সদৃশতা

অনুশীলনীঃ ৬

সময়ঃ ৪৫ মিনিট



## এই অধ্যায় শেষে শিক্ষার্থীরা যা শিখতে পারবে :

আমরা এই অধ্যায়ে শিখন ফলাফলে কতগুলো সূত্র বা শর্ত জানব যার ভিত্তিতে আমরা সর্বসমতা ও সদৃশতা কেন হয় বা হয়ে থাকে তা জানব। তার ভিত্তিতে আমরা মূল কাজসমূহ সমাধান করব যা এই অধ্যায়ের শেষে প্রদত্ত আছে।

### ত্রিভুজের সর্বসমতা (congruence) এর শর্ত:

- ❖ দুইটি ত্রিভুজের যেকোনো দুই বাহু এবং তাদের মধ্যবর্তী কোণ সমান হলে ত্রিভুজ দুইটি সর্বসম হবে।
- ❖ দুইটি ত্রিভুজের তিনটি বাহুই সমান হলে ত্রিভুজ দুইটি সর্বসম হবে।
- ❖ দুইটি ত্রিভুজের যেকোনো দুই কোণ এবং কোণ সংলগ্ন বাহু সমান হলে ত্রিভুজ দুইটি সর্বসম হবে।

## ত্রিভুজের সদৃশতা (similarity) এর শর্ত:

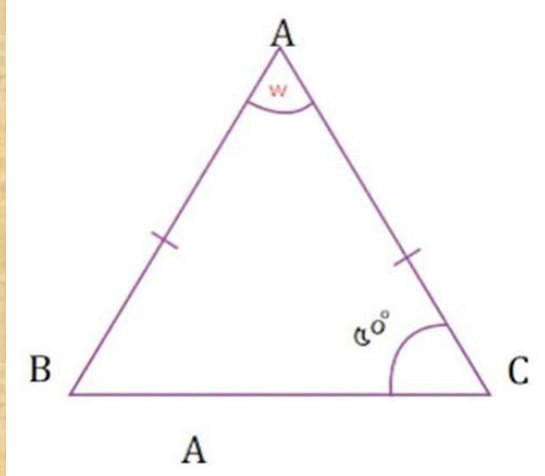
- যদি একটি ত্রিভুজের তিন বাহু অপর একটি ত্রিভুজের তিন বাহুর সমানুপাতিক হয়, তাহলে ত্রিভুজ দুইটি সদৃশ হবে।
- যদি একটি ত্রিভুজের দুই বাহু অপর একটি ত্রিভুজের দুই বাহুর সমানুপাতিক হয় এবং তাদের মধ্যকার কোণগুলো যদি পরস্পর সমান হয়, তাহলে ত্রিভুজ দুইটি সদৃশ হবে।
- যদি একটি ত্রিভুজের দুইটি কোণ অপর একটি ত্রিভুজের দুইটি কোণের সমান হয়, তাহলে ত্রিভুজ দুইটি সদৃশ হবে।

## চতুর্ভুজের সদৃশতা এর শর্ত:

- দুইটি চতুর্ভুজের অনুরূপ বাহুগুলো সমানুপাতিক এবং একটি অনুরূপ কোণ সমান হলে চতুর্ভুজ দুইটি সদৃশ।

অনুশীলনী এর একক কাজ:

১। চিত্রে ABC একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ যার  $AB=AC$ ।  $w$  চিহ্নিত কোণের পরিমাপ কত হবে?



সমাধান:

দেওয়া আছে,

ত্রিভুজ ABC এর  $AB=AC$ .

তাহলে,

$\angle ABC = \angle ACB$  [যেহেতু, সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ এর সমান সমান কোণের বিপরীত কোণদ্বয়ও সমান]

বা,  $\angle ABC = 50^\circ$  [চিত্র অনুসারে মান বসিয়ে]

আবার, আমরা জানি,

ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি = ২ সমকোণ

অতএব,  
ত্রিভুজ ABC এর ক্ষেত্রে,  
 $\angle ABC + \angle ACB + \angle BAC = 2$  সমকোণ  
বা,  $50^\circ + 50^\circ + \angle BAC = 180^\circ$   
বা,  $100^\circ + \angle BAC = 180^\circ$   
বা,  $\angle BAC = 180^\circ - 100^\circ$   
বা,  $\angle BAC = 80^\circ$   
বা,  $\angle w = 80^\circ$   
অতএব, w চিহ্নিত কোণের পরিমাণ  $80^\circ$

বিঃদ্রঃ চিত্রে w চিহ্নিত কোণের পরিমাণ উল্লেখ নেই এবং যে কোণের মান  $50^\circ$  দেওয়া আছে সেই অনুসারে প্রাপ্ত কোণ  $80^\circ$  হলেও চিত্রের মাপে বিভ্রান্ত হতে হয় যাই হোক উপরের সমাধান গাণিতিক, পরিমাপগত নয়]

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय